Świat Młodych

GAZETA HARCERSKA

Nr 40 (2374) | PIĄTEK 17 maja 1974 r. | CENA 50 GROSZY

ADRES REDAKCJI: ul. Mokotowska 24, 00-561 WARSZAWA

MINIKARY na start!

JUŻ PO RAZ TRZECI

● POTRAFISZ TRZYMAĆ PILNIK, POSŁUGIWAĆ SIĘ RĘCZNĄ WIERTARKĄ?
● CHCESZ MIEĆ WŁASNY POJAZD?
● MARZYSZ O WYŚCIGACH SPORTOWYCH I SUKCESACH?
● ZBUDUJ MINIKAR! STAŃ NA STARCIE ZAWODÓW!

Dziś dajemy szansę wszystkim. Według zamieszczonych wewnątrz numeru planów możecie skonstruować minikar, a następnie stanąć na starcie. We wrześniu spotkamy się na III Ogólnopolskich Zawodach Minikarów, które organizujemy wspólnie z Główną Kwaterą ZHP i „Kalejdoskopem Techniki". Miejsce zawodów i dokładny termin podamy w następnych numerach „Świata Młodych". A więc nie zmarnujcie szansy, już od dziś zacznijcie budowę pojazdu. Życzymy powodzenia!

Uwaga, harcerze!

MEDALIŚCI, kto przyjedzie na zlot

Już w następnym numerze ogłosimy wyniki Plebiscytu NAJLEPSI Z NAJLEPSZYCH. Dowiecie się wtedy, kto zwyciężył w walce o tytuł Zastępowego na Medal 1974, kto zdobył medal złoty, kto medale srebrne, kto brązowe.

Już w następnym numerze ogłosimy listę uczestników II Zlotu Zastępowych. Odbędzie się on w Warszawie z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka, weźmie w nim udział 40 osób — 10 medalistów, cały zastęp złotego medalisty oraz ci spośród zgłoszonych przez Was kandydatów do tytułu Zastępowego na Medal, którzy zostaną wylosowani przez jury.

KTO POCIESZY JELENIA?

Aaale nudno w tym lesie! Kiedy wreszcie przyjadą na biwak harcerze?

Zbieramy alfabety

Każdy ma swoje hobby. Jeden zbiera znaczki, drugi etykietki zapałczane, a trzeci jeszcze coś innego. Nasz „konik" jest nieco odmienny, gdyż od niedawna zaczęłyśmy poszukiwanie różnych alfabetów. W zbiorze posiadamy już rosyjski, grecki, Morse'a, semaforowy. Chcemy powiększyć swoją kolekcję. Może ktoś zna lub posiada inne, oryginalne alfabety?

Bożena Baranowska
ul. XX-lecia 1 m. 16
68-320 Jasień

I Ty możesz stworzyć Kaczora Donalda

Moimi ulubionymi bohaterami filmowymi są: Kaczor Donald i Myszka Miki. Ponieważ nie mogę mieć prawdziwych filmów, rysuję komiczne przygody Kaczora Donalda, piszę również scenariusz. Mam rzutnik „Bajka", zapraszam więc maluchy na seanse filmowe.

W przyszłości pragnę stworzyć własny parominutowy film przygodowy.

Zygmunt Matuszczyk
Boguszowice 3

Kto będzie chodzić w balonie?

Chciałbym podzielić się wrażeniami, jakie odniosłem oglądając modele dziewczyn roku 2000. Otóż gdy je oglądałem, nie tylko się ubawiłem, ale doszedłem do wniosku, że nie nadawałyby się one do użytku. A poza tym ich autorzy nie kierowali się logiką. Oto przykład: dziewczyna ubrana w balon. Zainteresowałem się, ile dziewcząt chciałoby chodzić w takim stroju, czy można by się w nim swobodnie poruszać? Czy zmieściłby się do Fiata 126p. Inny znów rysunek wyobrażał dziewczynę z tablicą do oglądania audycji telewizyjnych. Proszę teraz wyobrazić sobie dziewczyny idące chodnikami, przechodzące przez jezdnię i zainteresowane oglądaniem audycji telewizyjnej (pomijając cenę tego urządzenia). Jeszcze inny model miał być wszelakich kolorów. A gdzie estetyka?

Jan Galbierski
ucz. kl. VIII

OCZEKIWANA NIESPODZIANKA

Ostatnimi czasy coraz więcej mówi się i pisze na temat surowców. I rzecz zastanawiająca: autorzy owych rozważań — zwykle dość zgodni w ocenie zjawisk gospodarczych o charakterze międzynarodowym — tym razem wypowiadają opinie tak różne, że aż czasami wykluczające się. Kryzys surowcowy spadł bowiem na świat, jak się wydaje, dość nieoczekiwanie, choć w gruncie rzeczy zapowiadano go od dawna.

DLACZEGO PODROŻAŁY? — PYTAJĄ WSZYSCY...

...i nikt nie może na to pytanie odpowiedzieć wyczerpująco. Jest widać coś niezwykłego w fakcie gwałtownego wzrostu cen na surowce, skoro specjaliści od tych spraw są jak gdyby zaskoczeni. Zresztą proces ten trwa nadal, ceny nadal rosną, a równocześnie na rynkach światowych obserwuje się coraz większy niedobór surowcowy.

Próby wytłumaczenia tego stanu rzeczy są różne. Mówi się np., iż kryzys w tej dziedzinie jest nieuchronną konsekwencją wzrostu liczby mieszk. naszego globu, szczególnie w rejonie państw tzw. Trzeciego Świata. Jedni specjaliści twierdzą, że powodem wzrostu cen na surowce jest za wielkie przyśpieszenie rozwoju cywilizacyjnego. Inni obarczają odpowiedzialnością kraje zachodnie, które sztucznie utrzymują ceny niektórych wyrobów na poziomie nieopłacalnym dla producenta, powodują żywiołowe przestawianie się na wyrób czegoś bardziej opłacalnego i nagły wzrost zapotrzebowania na konieczne do tego surowce. Jeszcze inni zwracają uwagę na rosnące zapasy wielu surowców, których nie oferuje się czekając na jeszcze wyższe ceny.

Oczywiście, jak zawsze przy podobnych okazjach, wielu ekspertów podkreśla kolosalne marnotrawstwo, jakie ma miejsce w krajach najbogatszych. Zresztą ów „grzech marnotrawstwa" wydaje się być nierozłącznie związany z rozwojem, zaczynają go bowiem popełniać natychmiast te kraje, w których następuje wzrost stopy życiowej.

Niezależnie jednak od tego, czym tłumaczy się podrożenie prawie wszystkich surowców i to na całym świecie, fakt ten ma kolosalny wpływ na gospodarkę wielu państw, w tym także i Polskę. Nie jesteśmy samotną i samowystarczalną wyspą na oceanie...

CO Z TEGO MOŻE WYNIKNĄĆ?

Rozważania na ten temat pojawiają się coraz częściej na łamach specjalistycznej prasy wielu krajów. I znowu jak w wypadku zwyżki cen, tak i tu zdania ekspertów są podzielone. Część z nich uważa, iż w efekcie tego całego „zamieszania i bałaganu" — jak piszą — jakość wyrobów ulegnie pogorszeniu. Rozumowanie ich jest następujące: trzeba będzie oszczędzać, a więc produkować towary prostsze, np. papier o mniejszej zawartości celulozy — czyli gorszy. Zwolennicy tego poglądu sytuację obecną przyrównują w pewnym stopniu do sytuacji w czasie wojny, gdy trudności surowcowe zmuszały do wytwarzania środków zastępczych.

Inni eksperci twierdzą coś wręcz przeciwnego. Oto wg nich kryzys surowcowy przyczyni się do rozwoju produkcji wyrobów wyższej jakości. — Dlaczego? — zapyta ktoś. — To jasne — odpowiedzą obrońcy tego poglądu. — Kiedy surowce były tanie, produkty zawierające ich mniej, ale za to o wysokim wkładzie myśli technicznej, były droższe od innych, prostych towarów o dużej zawartości surowca. Obecnie, skoro wszystko podrożało, różnice cen między tymi towarami znacznie zmaleją. W efekcie cena nie będzie odgrywała już tak poważnej roli jak dawniej. Skłoni to kupujących do nabywania raczej towarów wyższej klasy, a co za tym idzie, spadnie produkcja towarów prostych.

Który z tych poglądów przeważy? Dziś trudno przewidzieć, zresztą może się okazać, iż w pewnym momencie zacznie się kształtować sytuacja zupełnie odmienna i wszystkie nasze dotychczasowe prognozy surowcowe okażą się nieprawdziwe. Wynika to chyba z faktu, iż nie są nam jeszcze znane dokładnie wszystkie czynniki wpływające na gospodarkę światową.

STAL ZE STALI, CEGŁY Z DYMU

Być może stwierdzenie, iż do produkcji np. stali używa się — oprócz rudy i topików — również kawałków złomu stalowego wyda się dziwne, ale tak jest istotnie. Przemysł taki ostatnimi czasy zaczyna się wreszcie rozwijać na świecie. Coraz więcej jest zakładów przerabiających złom metalowy, odpadki i złom z tworzyw sztucznych, makulaturę szkło, stare opony samochodowe, a nawet dym z elektrowni (na elementy budowlane!).

R. Baulac, jeden z dyrektorów francuskiego Koncernu Pechiney — Ugine — Kuhlmann, powiedział niedawno w wywiadzie prasowym: — „Dla nas surowce wtórne stanowią równie ważne źródło zaopatrzenia co surowce pierwotne". I rzeczywiście, w firmie tej np. aż jedną czwartą część produkcji aluminium uzyskuje się ze skupywanego złomu aluminiowego, a trzy czwarte z boksytów. Obniża to ogromnie koszty produkcji...

Wydaje się, iż w najbliższej przyszłości, być może już za kilkadziesiąt lat, wszystkie odpady bądź stare czy zużyte wyroby będą powtórnie przerabiane zastępując surowce pierwotne. Oczywiście dotyczyć to będzie tych wyrobów, które wykonano z materiałów nadających się do przeróbki i do odpowiedniego wykorzystania (np. ze złomu miedzianego można otrzymać czystą miedź, ale ze starych cegieł gliny z powrotem otrzymać się nie da).

A przyszłość daleka — to być może pełny „obieg zamknięty" pierwiastków. Można to sobie tak wyobrazić...

Otóż ogromne zakłady produkcyjne, do których z jednej strony dowożone są absolutnie wszystkie odpadki bez żadnego sortowania, a z drugiej strony opuszczają je czyste pierwiastki lub odpowiednie związki. W zakładach następuje bowiem rozbicie struktur atomowych na najprostsze elementy, a potem z nich tworzy się według życzenia odbiorcy to, co jest mu potrzebne. W ten sposób zrealizowałoby się odwieczne marzenie ludzi o kamieniu filozoficznym.

Opracował JERZY DĄBROWSKI

MILIARDY NA ŚMIETNIKU

Pod koniec ubiegłego roku obradowało w Polsce kolegium Centrali Surowców Wtórnych z udziałem Państwowej Rady Gospodarki Materiałowej. Radzono nad radykalnym polepszeniem zarówno skupu jak i sposobami nowoczesnego wykorzystania surowców wtórnych. Specjaliści polscy od tych spraw twierdzą, iż z tego, co idzie z dymem w piecach lub kończy swój żywot na wysypiskach śmieci w całym kraju, można — jak to się mówi — „wyciągnąć" miliardy złotych.

Planuje się więc przede wszystkim zwiększenie ilości punktów skupu — w tym objazdowych — oraz uruchomienie większej ilości zakładów przerabiających surowce wtórne. Miarą przemian, jakie powinny nastąpić, jest stwierdzenie, iż np. Centrala Surowców Wtórnych ma możliwości dziesięciokrotnego zwiększenia swych obrotów! (Obecnie „przerabia" ona rocznie około 1,5 miliarda złotych).

Warto chyba przy sposobności wspomnieć, iż surowce wtórne dadzą nam nie tylko złotówki, ale i oszczędzą zużycie naturalnych bogactw.

UWAGA — MARNOTRAWSTWO!

Z tego, co już napisałem, wydawać by się mogło, iż w sprawie surowców niczego pewnego powiedzieć się nie da. Taki pogląd byłby oczywiście nieporozumieniem. Jest w tej całej sprawie wiele punktów jasnych, co do których wszyscy światowi specjaliści mają takie samo zdanie. Należy tu między innymi problem surowców wtórnych.

Marnotrawstwo ludzi w tej mierze jest tak wielkie, że wprost trudno uwierzyć. Np.:

- *W hałdach — przy hutach metali jednych państw — zawartość czystego pierwiastka jest wyższa, niż w rudzie przerabianej przez inne kraje. Jedni wyrzucają więc to, czego innym brakuje.*
- *Produkuje się na świecie coraz więcej opakowań tzw. „jednorazowego użytku", wyrzucanych po użyciu do śmieci, z którymi potem nie wiadomo co robić. Miliony ton tych opakowań zalegają wysypiska, tworząc góry widoczne z odległości wielu kilometrów, a konsumenci nadal domagają się tego rodzaju opakowań dla coraz to większej ilości towarów i wyrobów.*
- *Jednym z najbardziej — jak się wydaje — marnowanych w świecie surowców wtórnych jest... woda. Jest to również jedyny chyba surowiec, który dostaje się za darmo: fabryka może go sobie pobierać z rzeki czy studni tyle, ile jej potrzebuje. Oczywiście po zużyciu wodę się po prostu wyrzuca tak jak inne odpadki. Na tę sprawę w niektórych krajach zaczyna się już wreszcie zwracać uwagę. Np. w Czechosłowacji fabryki płacą za wodę zużytą do produkcji.*

Już te trzy przykłady świadczą o wadze, jaką należy przyłożyć do wykorzystania surowców wtórnych lub do pełniejszego wykorzystania surowców pierwotnych już w toku produkcji, tak aby było jak najmniej odpadów.

Bo jak na razie, to nadal wyrzucamy na śmietnik bądź marnujemy w inny sposób ogromne ilości zasobów naturalnych naszej planety, a także naszą własną pracę.

UWAGA KONSTRUKTORZY!

Każdy inżynier, technik czy budowniczy napotyka przy realizacji swego dzieła wiele przeszkód, wynikających przeważnie z chęci stworzenia czegoś lepszego, bardziej doskonałego. Wy także budując minikar, nie unikniecie trudności. Ale nie zrażajcie się. Im więcej pracy włożycie w swój pojazd — tym będzie on szybszy, bardziej sprawny, więcej przyniesie zadowolenia.

Specjalnie dla Was wydrukowaliśmy plany minikara „Grześ". Jednakże wielu konstruktorów będzie chciało wprowadzić jakieś ulepszenia, nowe rozwiązanie techniczne. Nie musicie się więc trzymać podanych wzorów, śmiało stosujcie własne pomysły. A jeżeli już napotkacie problemy, które trudno będzie Wam rozwikłać — piszcie do nas. Nasz adres: „ŚWIAT MŁODYCH", 00-561 WARSZAWA, UL. MOKOTOWSKA 24. NA KOPERCIE DOPISZCZIE HASŁO: „MINIKARY NA START". Na każdy list odpowiemy; niezależnie od tego czy będziecie prosili o wyjaśnienie technicznych rozwiązań, czy też o warunki startu na ogólnopolskich zawodach. Acha, jeszcze jedno: kółek do minikara nie posiadamy. Trzeba je zdobyć własnym pomysłem.

Do zobaczenia na zawodach.

(Z. P.)

minikar GRZEŚ

OPIS RYSUNKÓW

1 — 10 rama:

1. Podłoga boczna; 2. belki podłużne; 3. 24 drzewowkręty na obwodzie podłogi; 4. podłoga; 5. sklejka; 6. Ø 10 (w prawej belce); 7. sklejka; 8. zderzak tylny; 9. zderzak przedni; 10. płytka wzmacniająca.

11 — 17 układ kierowniczy:

11. koło kierownicy (zewnętrzna średnica koła 300 mm); 12. sklejka min. 14 mm; 13. sklejka 10 mm; 14. wałek kierownicy (rura stalowa Ø 20×15); 15. podłoga przednia; 16. drążek kierowniczy krótki; 17. rura osi przedniej.

18 — 19 fotel kierowcy:

18. sklejka 10 mm; 19. orientacyjne miejsce wkręcenia drzewowkrętów mocujących fotel kierowcy do belek podłużnych ramy.

20 — 26 oś tylna z hamulcem:

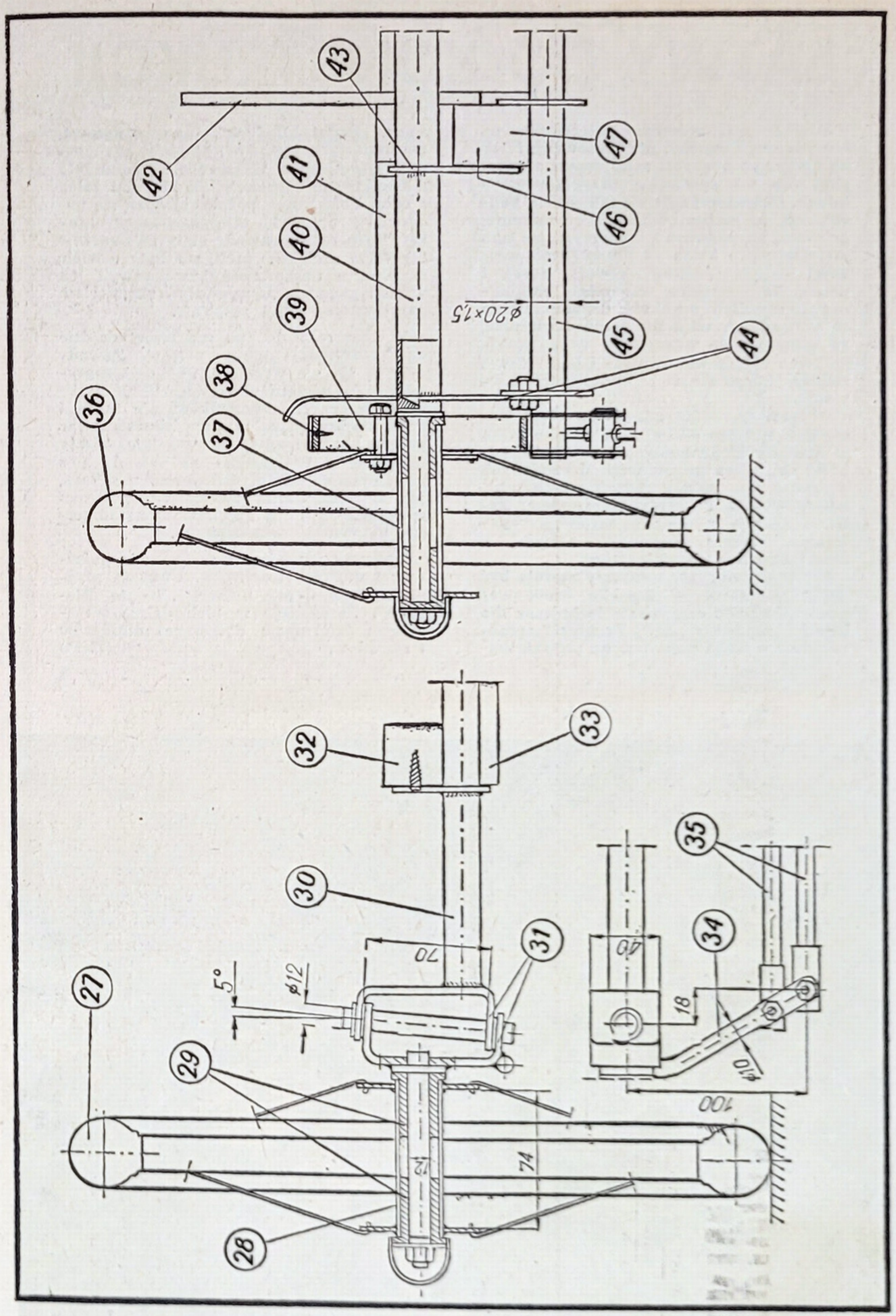
20. podłoga boczna; 21. rura osi tylnej; 22. rura hamulca; 23. taśma hamulca z blachy stalowej 0,8—1 mm; 24. śruba regulacyjna; 25. sklejka 6 mm; 26. wycięcie (długość i położenie ustalić przy montażu).

27 — 35 oś przednia kompletna:

27. opona o wym. 175×2×12) z roweru młodzieżowego Pelikan); 28. piasta koła przedniego; 29. tuleje ślizgowe; 30. rura osi przedniej Ø 20×15; 31. zwrotnice osi przedniej (kształt obu zwrotnic identyczny); 32. belka podłużna ramy; 33. podłoga; 34. pręt stalowy; 35. wykonać z drążka pośredniego mechanizmu zmiany biegu samochodu Syrena.

36 — 47 oś tylna z hamulcami:

36. opona rowerowa o wym. 175×2×12 (z roweru młodzieżowego Pelikan); 37. piasta koła; 38. okładzina hamulcowa z motocykla; 39. drewniany bęben hamulca, średnica zewnętrzna 118 mm; 40. rura osi tylnej Ø 25×15; 41. podłoga boczna; 42. lewa ściana fotela; 43. płytka łącząca oś z belkami ramy; 44. płytki blaszane ustalające odległość osi tylnej od rury hamulca; 45. rura hamulca (jej obrót wokół osi własnej poprzez układ dźwigni uruchamia hamulce); 46. drzewowkręty; 47. belka podłużna ramy.



ŁATWY DO KONSTRUKCJI

Minikar jest pojazdem czterokołowym, bez własnego napędu, przystosowany tylko do zjazdu po pochyłej asfaltowej nawierzchni lub też specjalnie przygotowanych torach. Charakteryzuje się tak prostą konstrukcją, że można go zbudować samemu, w domu, na podwórku, wykorzystując jako materiał stare kółka od przeróżnych wózków, małych rowerów, kawałki rurek i desek. Na ostatnich zawodach minikarowcy rozwijali szybkość dochodzącą do 40 km/godz. A więc nie trzeba objaśniać, że główną rolę odgrywają w pojeździe sprawne układy kierowniczy i hamulcowy, solidna konstrukcja i umiejętność kierowcy.

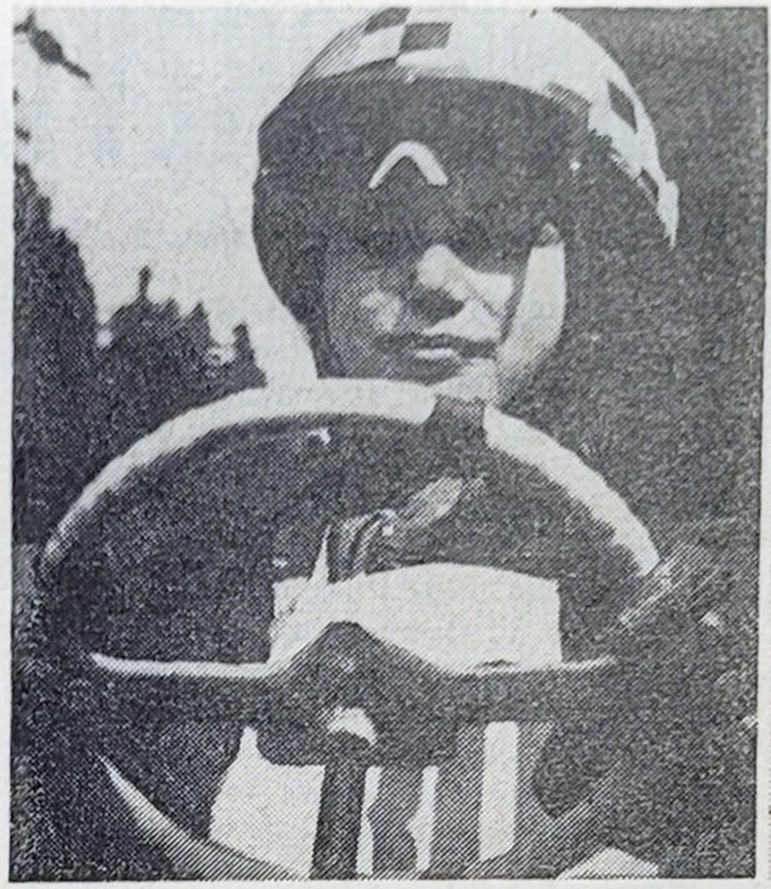
Historia zawodów minikarów sięga początków naszego stulecia. Pół wieku temu w Stanach Zjednoczonych i w Anglii odbyły się pierwsze wyścigi drewnianych skrzynek po... mydle, zaopatrzonych oczywiście w koła i układy kierownicze. Zabawa zyskała z miejsca ogromną popularność, zaczęto doskonalić pojazdy, a nawet budować specjalne tory.

Przed siedmiu laty minikary zaczęły być także popularne w Europie Środkowej; czechosłowackie czasopismo techniczne dla dzieci i młodzieży „ABC Techniki" zorganizowało wyścigi pojazdów na małych kółkach. „Świat Młodych", wzorem naszych południowych sąsiadów, przeprowadził podobną imprezę w Warszawie. W roku 1972 startowało na Agrykoli kilkadziesiąt załóg z całej Polski. Rok później zjechali się ponownie najlepsi kierowcy-konstruktorzy. Tym razem zawody stały na znacznie wyższym poziomie; minikary były o wiele szybsze, a doskonałość kierowców i ich wyniki niewiele ustępowały osiągnięciom zaproszonych gości zza Tatr.

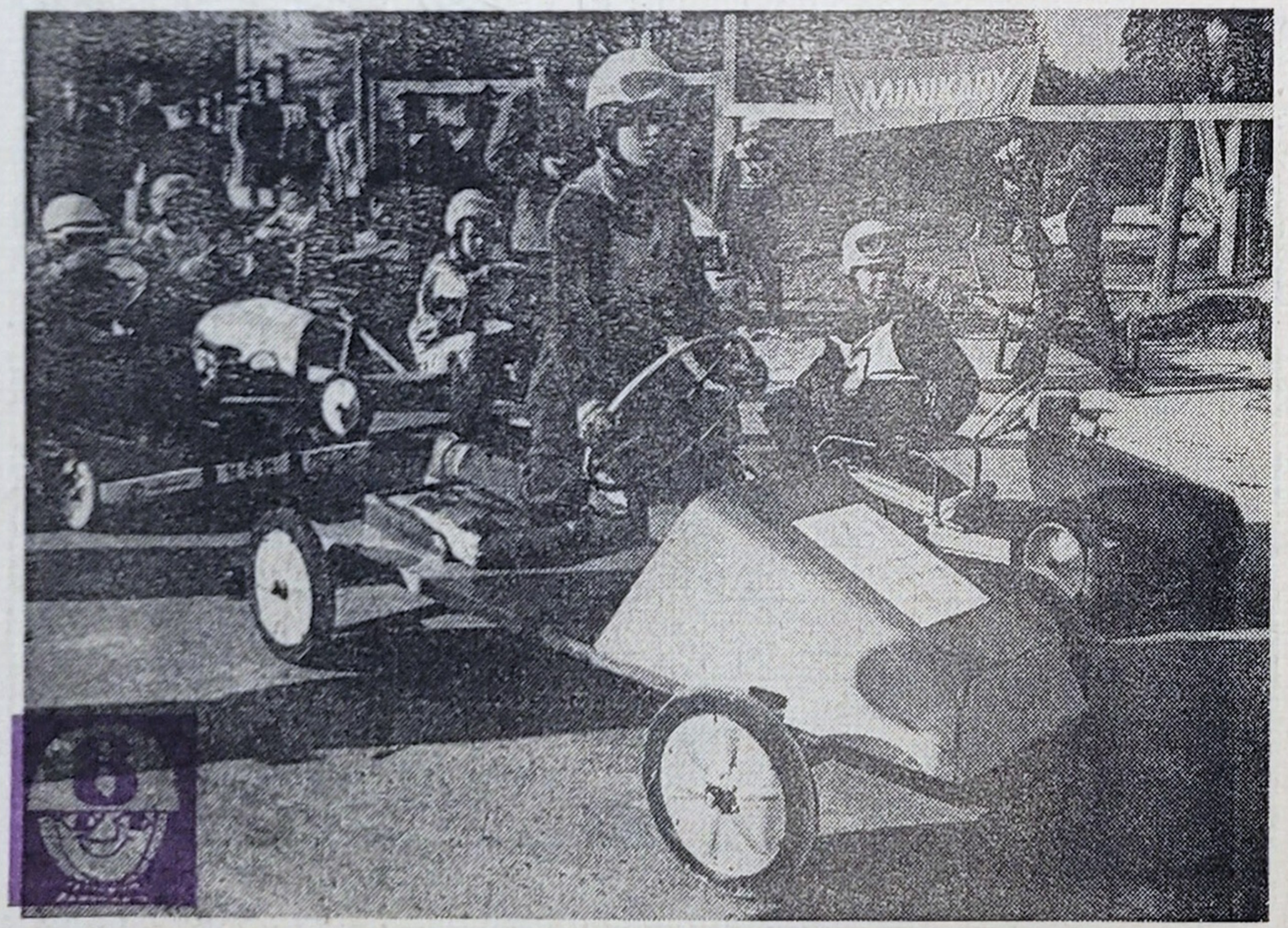
W tym roku już po raz trzeci dojdzie do konfrontacji minikarowców. Zawody odbędą się we wrześniu. Już dziś zapraszamy do udziału w wyścigach nie tylko ubiegłorocznych uczestników, ale także i tych, którzy zdążą w porę skonstruować pojazd. Zaznaczamy, że wszelkie koszty związane z przyjazdem na zawody i z powrotem do domu, przewozem minikara, jak również koszty związane z pobytem zawodników (i ich opiekunów) na imprezie, pokrywają organizatorzy.

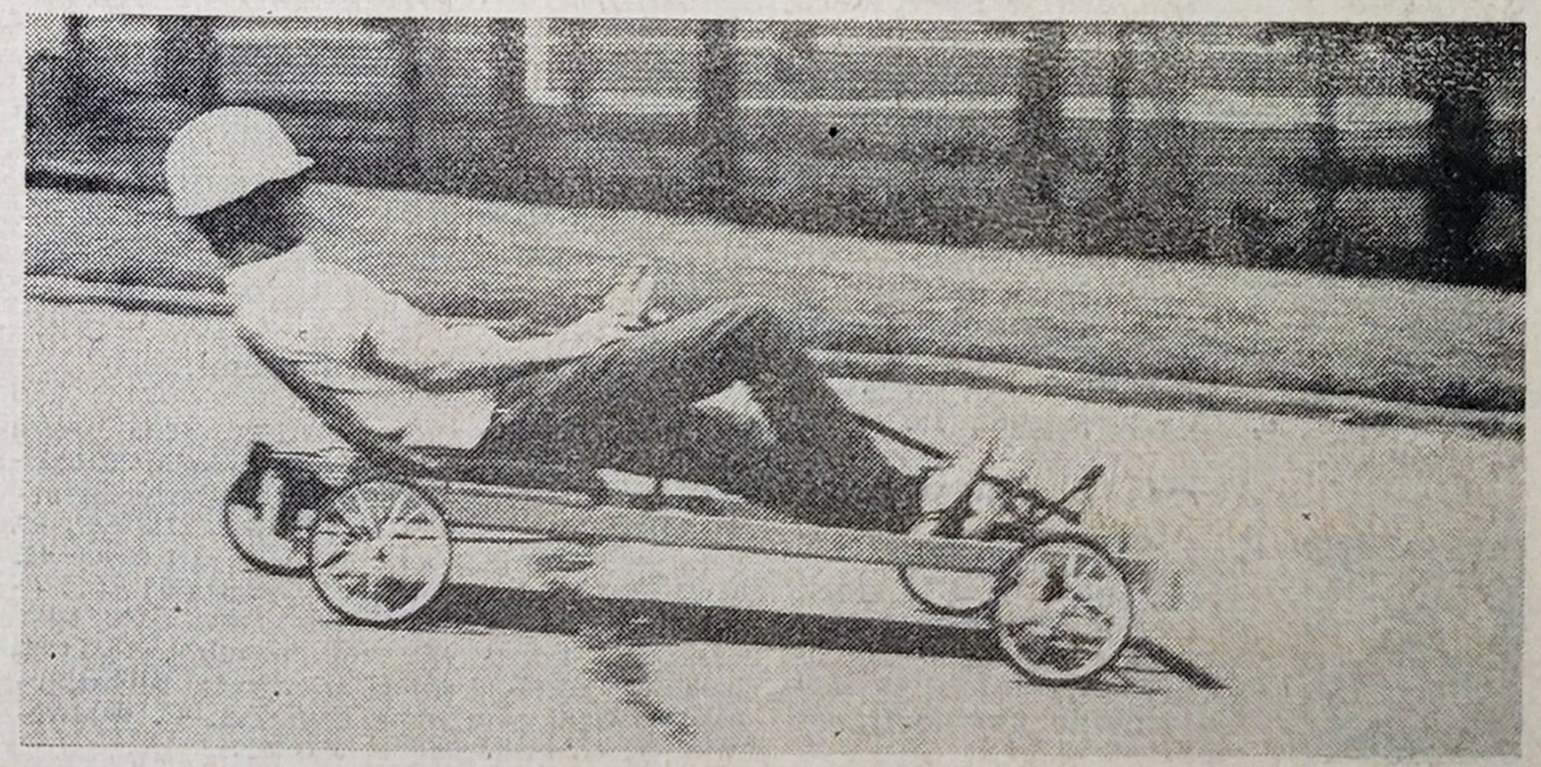
Życzymy powodzenia w budowie pojazdów i udanych treningów. Uważnie przeglądajcie następne numery „Świata Młodych". Znajdziecie w nich dalsze szczegółowe informacje dotyczące minikarów i zawodów.

(Z. P.)



MINIKARY na start! 74





minikar „GRIGS"

UWAGI O WYKONANIU

KOŁA

Budowę minikara byłoby najpraktyczniej rozpocząć od kół. Opony z dętkami, obręcze i szprychy kupimy bez trudu. Do wykonania pozostaną piasty. Każda z piast składa się z rury oraz z dwóch wyciętych z blachy kołnierzy. Średnica zewnętrzna rury powinna wynosić ok. 25 mm, przy grubości jej ścianki 2,5 — 3 mm. Kołnierze z blachy 3 mm muszą mieć otwory zewnętrzne dla nasunięcia ich na rurę oraz niewielkie otwory na obwodzie, ułożone na średnicy ok. 60 mm (po 12 na każdym kołnierzu) do zaczepienia szprych. Sposób rozmieszczenia tych otworów oraz wzajemne ustawienie obu kołnierzy względem siebie (odległość między nimi nie mniejsza niż 74 mm) musimy podpatrzyć w rowerze. Kołnierze trzeba przyspawać do rury piasty, nie zwracając specjalnej uwagi na fakt, że podczas spawania uległy one odkształceniu. Podczas „centrowania" kół, które wykonamy w taki sposób, w jaki czyni się to w rowerze, wszystkie niedokładności zostaną skorygowane.

OŚ TYLNA

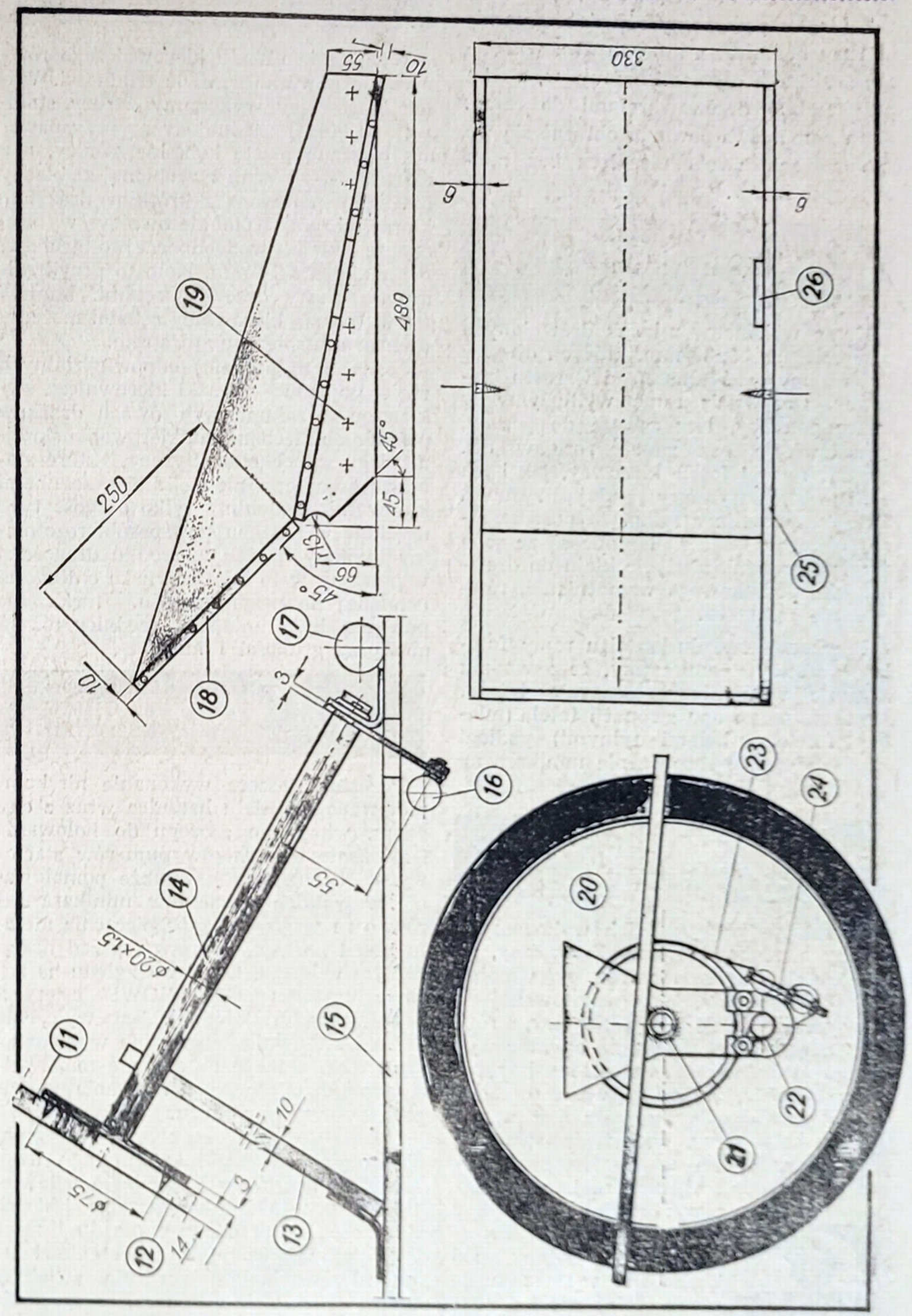
Osie kół tylnych (jak również i przednich) wykonamy ze stali 35 lub podobnej. Średnica osi — 12 mm. Przy ich wykonaniu będziemy musieli skorzystać z pomocy tokarza. O ile nie zależy nam specjalnie na dotrzymaniu wymiaru średnicy zewnętrznej, o tyle zależy nam bardzo na możliwie gładkiej powierzchni osi, od której zależą przecież opory tarcia.

Elementy ślizgowe stanowią tuleje z kołnierzami, które wykonamy z tzw. turbaksu. Naturalnie użycie do tego celu brązu jest również dopuszczalne. Pamiętajcie o tym, że tuleję należy tak wykonać, aby można ją było mocno wcisnąć w rurę piasty koła. Po wciśnięciu tulei w piastę, średnicę zewnętrzną dopasowujemy do osi przy użyciu rozwiertaka (najlepiej nastawnego) tak, aby koło obracało się swobodnie. Obie krótkie osie tylne wciśniemy w rurę osi tylnej i przyspawamy je spoinami otworowymi. Rura osi tylnej powinna mieć średnicę zewnętrzną 25 mm i grubość ścianki 1,5 mm. Wymiary te można naturalnie nieco zmienić, dopasowując do nich pozostałe elementy. Wszystkie wymiary długościowe całej osi tylnej wyliczymy bez trudu pamiętając, że rozstaw kół wynosi 800 mm.

Do rury tylnej osi przyspawamy wykonane z 3 mm blachy uchwyty, za pomocą których (drzewowkrętami) połączymy oś z ramą minikara. Należy przy tym zwrócić uwagę, żeby spoiny mocujące uchwyty z rurą osi były kładzione nie na całym obwodzie, a tylko z przodu i z tyłu rury (patrząc z góry na minikara). Do rury osi tylnej przyspawamy (również w podany sposób) osłonę hamulca, która poza osłanianiem służy do utrzymania właściwej odległości osi tylnej od rury hamulca.

HAMULCE

Bęben hamulca przykręcamy trzema śrubami M6 do kołnierza piasty koła tylnego, wykonamy ze sklejki wodoodpornej. W tym wypadku trzeba będzie skorzystać z pomocy stolarza. Do zewnętrznej powierzchni bębna przykręcamy drzewowkrętami okładziny cierne od motocykla WFM (3 szt. na bęben). Taśmę hamulca wykonaną z blachy stalowej o grubości ok. 0,8 mm zamocujemy jednym końcem do rury hamulca, a drugim, ruchomym końcem połączymy z dźwignią rury hamulca za pośrednictwem śruby M6 służącej do regulacji. Taśmę należy wygiąć



tak, aby bez naciśnięcia — hamulec w żadnym miejscu nie dotykał do bębna.

Z blachy wykonamy również wsporniki rury hamulca, z których dwa wkręcimy śrubami z osłonami hamulców, a dwa przykręcimy drzewowkrętami do ramy. Rura hamulcowa powinna obracać się we wspornikach swobodnie, lecz bez nadmiernych luzów.

RAMA

Ramę wykonamy z belek drewnianych o wymiarach 55x35 mm, których długość dobierzemy w zależności od wzrostu kierowcy. Oczywiście ramę wydłużymy w miarę potrzeby, lecz zawsze do przodu, pozostawiając bez zmian rozstaw osi. Kształt ramy i fotela kierowcy, jak i ich podstawowe wymiary podają rysunki. Tutaj wspomnijmy tylko, że poszczególne elementy ramy łączone są ze sobą drzewowkrętami, a użycie kleju do drewna, jako dodatkowego wzmocnienia, również nie zaszkodzi.

Przy analizowaniu kształtu ramy fotela kierowcy pamiętajmy, że zawodnik zajmuje w minikarze pozycję leżącą. Umocowane po obu stronach fotela (między fotelem a kołami tylnymi) podłogi boczne służą do rozpędzenia minikara na starcie.

OŚ PRZEDNIA

Zwrotnice kół przednich wykonamy z blachy o grubości 4 mm. Zauważmy, że ich kształt (zarówno zwrotnicy wmocowanej do osi koła, jak i wmocowanej do rury osi przedniej) jest jednakowy, a różnica między nimi polega na otworze wykonanym dla wspawania osi. Musimy tutaj podkreślić, że bardzo ważne dla dobrego prowadzenia minikara jest utrzymanie kąta 5 st. pochylenia sworznia zwrotnicy. Równie ważne jest prawidłowe ustawienie osi przedniej względem ramy: powinno ono być takie, aby sworzeń zwrotnicy był ustawiony pod kątem 3 st. w stosunku do pionu (dolna część sworznia wysunięta ku przodowi minikara)

UKŁAD KIEROWANIA

Wykonanie układu kierowniczego również nie powinno sprawić trudności. Wałek kierownicy wykonamy z rury stalowej, do której z jednej strony przyspawamy blaszaną piastę koła kierownicy, a z drugiej — również zrobioną z blachy dźwignię połączoną z krótkim drążkiem kierowniczym. Koło kierownicy wytniemy ze sklejki wodoodpornej o grubości nie mniej niż 14 mm. Koło to przykręcimy do piasty drzewowkrętami. Miejsca uchwytu koła kierownicy rękami możemy owinąć sznurkiem lub plastrem.

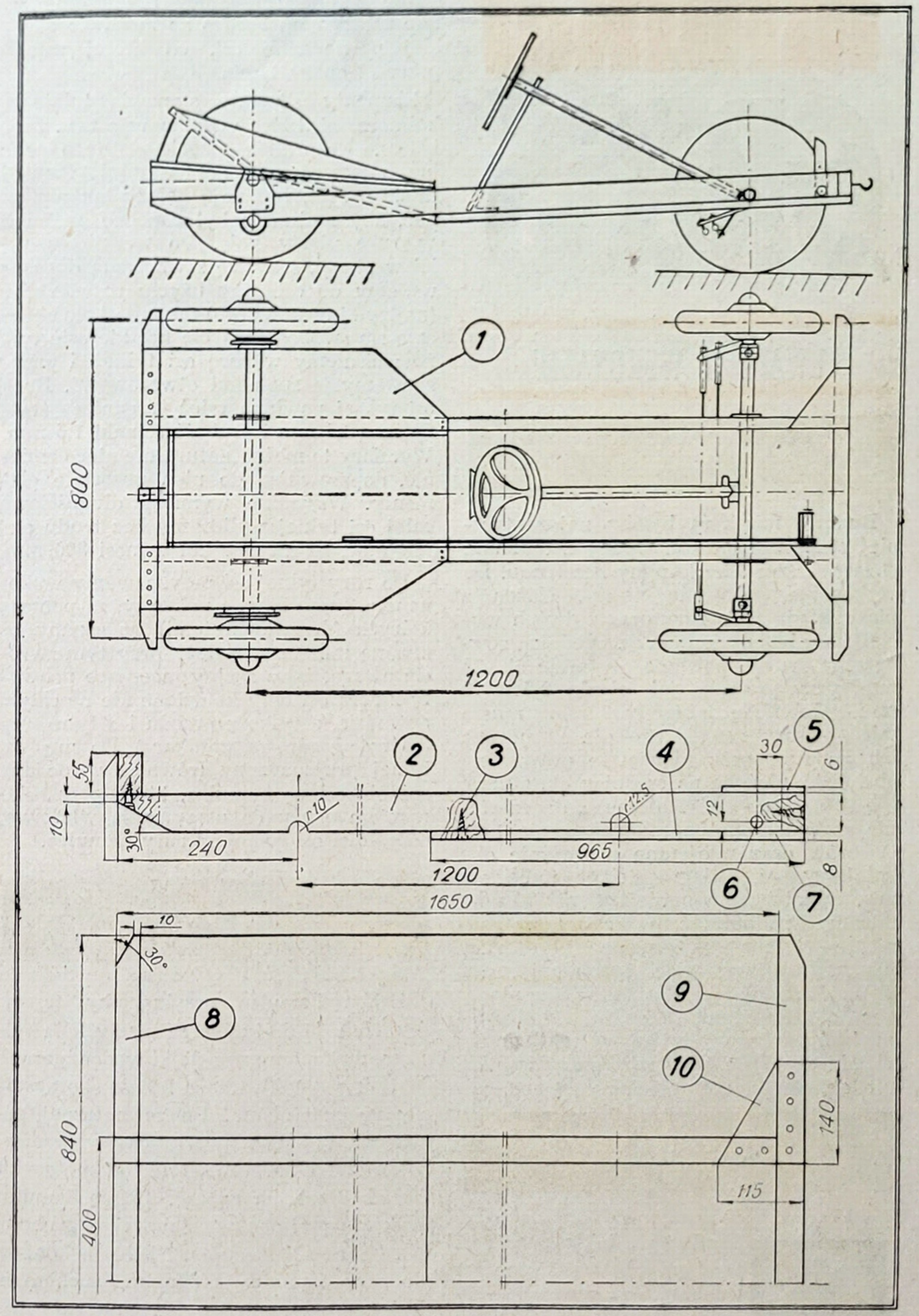
Jedne z najbardziej odpowiedzialnych części pojazdu — drążki kierownicze wykonamy z zakupionych dwóch drążków pośrednich mechanizmu kierowania skrzyni biegu samochodu Syrena, które stanowią komplet z niewielkimi przegubami kulowymi. Zmienimy tylko długość tych drążków w następujący sposób: rozetniemy kupiony drążek w środku długości i wspawamy w to miejsce rurkę o długości ustalonej po przymierzeniu. Rurka nie powinna być mniejszej średnicy niż 12 mm przy grubości 1 mm.

PRACE WYKOŃCZENIOWE

Pozostaje jeszcze wykonanie nieskomplikowanego pedału hamulca wraz z cięgnem, wkręcenie zaczepu do holowania i założenie wsporników numerów startowych. Nieodzowne jest także pomalowanie wszystkich elementów minikara zarówno ze względów zabezpieczenia metalu przed korozją, a drewna przed nasiąkaniem wilgocią, jak i ze względu na nadanie naszemu „GRZESIOWI" estetycznego wyglądu. Pożądane jest wyłożenie fotela i kierownicy elastyczną wykładziną tapicerską, a także rozważenie możliwości aerodynamicznego obudowania wyścigowego przecież pojazdu.

Istotną sprawą jest poprawna regulacja drugiego drążka kierowniczego, dzięki której uzyskamy równoległe ustawienie kół przednich (dopuszczalna jest ich zbieżność ku przodowi pojazdu 1 mm). Pamiętamy bowiem, że nawet niewielka ich nierównoległość znacznie zwiększy opory toczenia się minikara, co ogromnie rzutuje na prędkość jego jazdy.

Inż. TADEUSZ RYCHTER



ORDER UŚMIECHU

„W imieniu dzieci polskich... pasuję Cię na Kawalera Orderu Uśmiechu i żądam, byś na przekór wiatrom i burzom był zawsze pogodny i innym pogodę przynosił..."

Cztery razy powtórzono tę formułę w dniu 7 maja br. w Domu Dziecka w Konstancinie pod Warszawą, gdzie do grona 110 Kawalerów tego odznaczenia przybyli nowi:

Wojciech Żukrowski — pisarz. W swojej twórczości często powraca do lat młodzieńczych. Jego „Okruchy weselnego tortu" to wspomnienia z dzieciństwa pełne sztubackich marzeń i fantastyki. Jest autorem baśni fantastycznej „Porwanie w Tiutiurlistanie" a także takich książek, jak: „Ręka ojca", „Mądre zioło", „Córeczka", „Opowiadanie o dzieciach i zwierzętach".

Mjr Henryk Wiechowski z Wrocławskiego Pułku Obrony Terytorialnej i **mjr Marian Pruszczyński** z WOP — obaj utrzymują serdeczne kontakty ze szkołami i domami dziecka, organizują imprezy i wycieczki. Ufundowali książeczki mieszkaniowe dla sierot.

Józef Czerwiński z Wojskowej Akademii Politycznej. Był synem pułku, uczestniczył w wielu bitwach, widział nieszczęścia, jakie przynosi dorosłym i dzieciom wojna. Dziś, jako komandor Marynarki Wojennej, poświęcił się walce o uśmiech dziecka. Opiekuje się wychowankami Domu Dziecka w Konstancinie. Często ich odwiedza, pomaga w rozwiązywaniu kłopotów.

(mw)

Foto: Stanisław Iwan

Spróbuj Rozwiązać

Redaguje STANISŁAW BISKO

LOGOGRYF BOTANICZNY (6)

Z	E	W		M	O	R	D			2	5	○		9
O	N	A		B	I	E	G	20	22		○		26	19
N	O	S		C	Z	E	K		7	4	○			23
P	A	K		N	I	S	Z	15			○	11	12	
N	I	T		C	Z	A	R		6		○		17	27
S	I	T		Z	N	A	K			13	○	25	10	1
K	I	J		A	R	E	S			3	○	24	8	
K	A	T		R	A	T	A		14		○	21	16	18

Z 8 par podanych wyrazów należy ułożyć (przestawiając litery) nazwy roślin i wpisać do poziomych rzędów diagramu. Oznaczony rząd środkowy utworzy nazwę rośliny, która w Polsce znajduje się pod ochroną a litery z kratek ponumerowanych od 1 do 27 — nazwy jeszcze 3 roślin chronionych. Te 4 nazwy roślin podać jako rozwiązanie zadania, które należy nadsyłać pod naszym adresem w ciągu 7 dni od daty ukazania się numeru.

ROZWIĄZANIE ZADANIA Z NR 28

Sylabówka: Dąż do lepszego, lecz nie po grzbiecie drugiego.

Za dobre rozwiązanie bony książkowe wylosowali: 1) Edyta Durka — Kościan, 2) Mariola Jarczyńska — Rawicz, 3) Bogusław Frącz — Wrocław, 4) Bożena Kaczor — Kraków, 5) Maria Kołodziejczyk — Rudnik, 6) P. Lijewski — Warszawa, 7) Andrzej Margielewski — Elbląg, 8) Mariola Opalińska — Elbląg, 9) Andrzej Sternik — Sanok, 10) Jan Węgrowski — Gdynia.

Album piłkarskiej reprezentacji Polski

JERZY GORGOŃ

Zawodnik Górnika Zabrze, obrońca. Lat 25. Żonaty. Rozegrał 8 meczów w reprezentacji młodzieżowej i 31 w pierwszym zespole narodowym. Znakomity w organizowaniu gry defensywnej. Stanowi trudną do przebycia przeszkodę dla napastników drużyny przeciwnej.

Płowowłosy król defensywy

Jest bardzo wysoki, mocno zbudowany. Wygląda bardziej na koszykarza niż na piłkarza. Wydawałoby się, że takie warunki fizyczne nie ułatwiają wszechstronnego opanowania piłkarskiego kunsztu. A jednak... Wysoki wzrost na pewno pomaga obrońcy w walce o górne piłki, silna budowa pozwala na skuteczne pojedynki z napastnikami przeciwnika. Ale to nie wszystko, bo pełnowartościowy zawodnik defensywy, zwłaszcza grający w jej środku, musi dysponować doskonałą sprawnością, szybkością, skocznością, refleksem i umiejętnością właściwej oceny sytuacji na boisku. „Płowowłosy olbrzym" — taki przydomek nadali Gorgoniowi zagraniczni dziennikarze — spełnia wszystkie te warunki i w tej chwili trudno sobie wyobrazić nasza reprezentacyjną defensywę bez zabrzańskiego zawodnika. On sam krytycznie ocenia swoją grę uważając, że jeszcze wiele musi się uczyć. Nie marnuje więc żadnej okazji, by doskonalić swoje piłkarskie umiejętności. Na środkowym obrońcy spoczywa bowiem największa odpowiedzialność za zabezpieczenie dostępu do bramki oraz za końcowy wynik każdego rozgrywanego meczu. Bo jeśli obrońca zawiedzie, najczęściej rywale strzelają gole. Wiedzą oni jednak, że Jerzy Gorgoń, król defensywy naszej reprezentacji, bardzo rzadko popełnia błędy. (m)

Foto: Mieczysław Świderski

KN

UWAGA, DRUGI CZŁOWIEK!

Wydrukowaliśmy tydzień temu dwa listy, jeden o nietolerancji siostry w stosunku do hobby młodszego brata, drugi o zbytniej pobłażliwości gospodarza klasy w stosunku do lekkomyślnych kolegów. Oto pierwsze wypowiedzi:

Zgrany zastęp

W naszym zastępie są osoby o różnych zainteresowaniach, ale nigdy z tego powodu nie dochodzi między nami do kłótni. To zasługa naszej zastępowej, która zawsze umie ustalić, że raz się zajmujemy tym, a drugi raz czymś innym. Wszystkie harcerki są w ten sposób usatysfakcjonowane i zadowolone.

Hela z zastępu „Wiewiórek"

W obronie Mirki

Pewnie wszyscy potępią Mirkę, ale ja chciałam stanąć w jej obronie. Uważam, że jako członek rodziny ma ona prawo decydowania o tym, czy w domu będą zwierzęta czy nie. Skoro ich nie lubi i brzydzi się, to jakim prawem Marek zmusza ją swym uporem do przebywania z nimi pod jednym dachem?!

Zojka z Otwocka

Teoria kontra praktyka

Na miejscu Andrzeja pewnie postąpiłbym tak samo, bo też jestem „miękki" i też żal by mi było chłopaków. Jeśli chodzi o moje zdanie to uważam, że zbytnia tolerancja i pobłażliwość jest szkodliwa, bo prowadzi do wypaczenia charakterów (obydwu stron), ale to są rozwiązania czysto teoretyczne. Ja to wiem, ale w życiu sam jestem pobłażliwy dla innych i chciałbym tej pobłażliwości od nich dla siebie. Czy to tak bardzo źle?

„Kowboj Bill"

Co sądzisz na ten temat? Jak według Ciebie należy odpowiedzieć „Billowi"? Czy Zojka ma rację?

Codziennie stykasz się z innymi ludźmi, co robisz w momencie gdy ktoś ma inne zdanie niż Ty, inny pogląd inne przyzwyczajenia?

- Zastanów się!
- Napisz!
- Czekamy!

Na kopercie zaznacz, że list jest przeznaczony do Klubu Nastolatków i nie zapomnij napisać hasła obecnej dyskusji: — „UWAGA, DRUGI CZŁOWIEK!"

WYTNIJ — ZACHOWAJ

KUPON 17

Nasz wysłannik donosi: (2)

Taktyka połową zwycięstwa

Oszałamiające tempo jazdy. Spoglądam co chwilę na licznik: 48 km/godz. Zaledwie kilkadziesiąt metrów przed maską samochodu rozciągnięty peleton kolarzy. Szukam lidera. Jest. W środku grupy. Spokojnie pedałuje i chociaż do mety pozostało zaledwie 25 km, nie wysuwa się do przodu. Dziś ma jechać uważnie, nie tracąc tylko kontaktu z czołówką. Swoje zadanie spełnił, zdobył żółtą koszulkę, której teraz bronią... jego koledzy. Taki właśnie jest taktyczny plan tego etapu.

Wyścig Pokoju minął już półmetek, poznaliście umiejętności wielu zawodników, zwycięzców etapowych, kolejnych liderów. Ale zapewne mało kto zna tajemnicę rozgrywek taktycznych, które w głównej mierze decydują o końcowym sukcesie. Bo trzeba wiedzieć, że na pozór bezwładnie mknący peleton podąża do mety według ściśle określonego planu.

Tadeusz Mytnik na trasie Wyścigu

Chyba że... ale o tym później. Oczywiście, plany takie układają trenerzy poszczególnych drużyn w zależności od zajmowanych pozycji, indywidualnych i zespołowych, od długości i rodzaju etapu, od pogody i — co najważniejsze — od umiejętności i przydatności samych zawodników. Dla lepszego wytłumaczenia znaczenia taktyki, posłużę się konkretnymi przykładami.

Tadeusz, będziesz liderem...

Odprawa w polskiej drużynie przed startem do jazdy indywidualnej na trasie Międzyrzecz—Gorzów:

— *Wysoka lokata Tadeusza Mytnika* — mówi trener Wojciech Walkiewicz — *jest doskonałą pozycją wyjściową do ataku podczas „czasówki". Taki etap to jego specjalność, a zarazem najsłabsza strona najgroźniejszych rywali. Trzeba to wykorzystać. Dlatego, Tadeuszu, pojedziesz bardzo ostro. Jeżeli osiągniesz czas na miarę swoich możliwości, będziesz liderem. Jutro na następnym etapie koledzy zajmą się twoją asekuracją, będziesz mógł odpocząć...*

Mytnik został liderem. Teraz naczelnym zadaniem zespołu była obrona tej pozycji. Jak to się robi? Oto co na ten temat mówi Zenon Czechowski, pięciokrotny uczestnik WP, obecnie łącznik Wyścigu:

— *Bronić lidera musi cała drużyna. Tak jak się to działo na etapie do Szczecina. Kowalski, Kręczyński, Kaczmarek i Brzeźny raz po raz odpierali ataki przeciwników. Gdy tylko któryś z nich próbował wyskoczyć do przodu, Polacy zaraz mocniej naciskali pedały, organizowali kontratak. W tym czasie Mytnik jechał spokojnie w środku peletonu. Wiedział, że koledzy czuwają, mógł odpoczywać po poprzednim etapie. Jeszcze inne zadanie otrzymał najbardziej doświadczony w drużynie Stanisław Szozda. Tuż przed stadionem miał on zająć możliwie najdogodniejszą pozycję, a przed wjazdem na bieżnię zaatakować, wygrać etap, a tym samym nie dopuścić do „zagarnięcia" cennych bonifikat przez rywali. No i udało się. Do następnego etapu jego młodszy kolega wystartował ponownie w żółtej koszulce, a Szozda znalazł się w generalnej klasyfikacji na wysokiej pozycji. To ma także ogromne znaczenie, bo jeżeli Tadeusza spotka niepowodzenie, Szozda zastąpi go w walce o miejsce na podium w Pradze...*

Można inaczej

Ale nie zawsze ułożony misternie plan taktyczny zostaje konsekwentnie zrealizowany. Przecież zwykły przypadek, a tych w kolarstwie jest szczególnie wiele, może go zniweczyć. Nie trzeba chyba dodawać, jak czujnie jadą także przeciwnicy. I oni mają ściśle określone zadania, własne metody rozgrywania etapu. Zawodnicy radzieccy są na przykład słabsi w jeździe indywidualnej. Dlatego też dążą do rozerwania peletonu na wiele kilometrów przed metą, do podziału wielkiej grupy kolarzy na mniejsze. I wówczas, jeżeli będzie ich więcej w gronie uciekających, oni będą zwyciężać. Rosjanie pokładają też wielkie nadzieje w Lichaczewie i Pikkuusie, mistrzach szybkiego finiszu. I dlatego rzadko widzę tych zawodników pracujących na trasie. Dopiero przed metą szukają dogodnych pozycji do ataku... Cenne sekundy bonifikat liczą się przecież dla całej drużyny.

☆

A więc na pewno w peletonie nic nie dzieje się na zasadzie przypadku. Nawet plan dnia odpoczynku podporządkowany jest zmaganiom na następnym etapie. Ale o tym w kolejnej korespondencji.

ZDZISŁAW PRZYBYŁOWSKI

KARNECIK WYŚCIGU

Od pierwszego etapu towarzyszy Wyścigowi 50 letni mieszkaniec Sopotu, kierownik pociągu Trójmiasta, pan Wincenty Nowakowski. Sumiaste wąsy, które bardzo fantazyjnie podkręca i szczery uśmiech zaskarbiły mu wielką popularność, ale chyba najważniejsze jest to, że pan Wincenty przemierza całą trasę WP również na rowerze.

Chyba największym wesołkiem wśród kolarzy jest Czechosłowak Matousek. Kiedy tylko przejedzie linię mety, niezależnie na jakiej pozycji, zawsze unosi ramiona do góry i krzyczy do publiczności: hip! hip! Rozbawieni kibice odpowiadają gromkim: huuuura!

PZG Marszałk. 3 5 Zl. 2051 W-56

Redaguje
WŁODZIMIERZ LEWIŃSKI

Cześć!

Na dzisiejszym rzepoznaczku widzicie mnie w chwilę po rozpakowaniu paczki, którą otrzymałem od Andrzeja Gruchota z Wrocławia.

...Od dwóch lat zbieram dla Ciebie, Rzepie, anegdotki i dowcipy. Przesyłam Ci moją skromną kolekcję i proszę, uważaj mnie za swego stałego dostawcę dowcipów... Tak pisze mi Andrzej w liście załączonym do przesyłki. Ta „skromna kolekcja" to osiem grubych brulionów zawierających ponad PIĘĆ TYSIĘCY wycinków! Wszystko starannie ponaklejane i ponumerowane.

Andrzejku! Dziękuję i przyjmuję Cię z radością do mojego klubu.

*

Małgosia Daczewska (53-534 Wrocław, ul. Zielińskiego 70/19) ogłasza za moim pośrednictwem swój własny konkurs rysunkowy z nagrodami. Małgosia prosi Was o rysunki przedstawiające KRÓLOWĄ i BŁAZNA. Kto zdecyduje się wziąć udział w tym oryginalnym konkursie, niech wyśle rysunek na adres Małgosi.

Za trzy najładniejsze prace Małgosia obiecuje skromne nagrody (gumę do żucia z Donaldem).

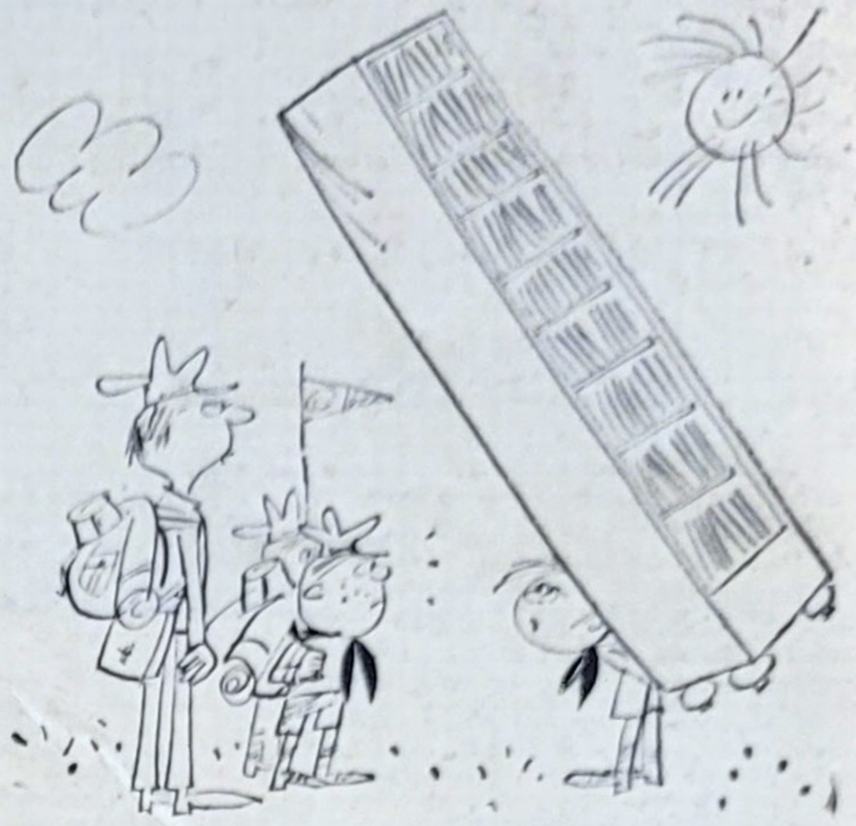
Ja chyba też spróbuję narysować tę królową i błazna. Może uda mi się wygrać „Donalda" w konkursie Małgosi.

Do zobaczenia

Wasz RZEP

RZEP-KLUB

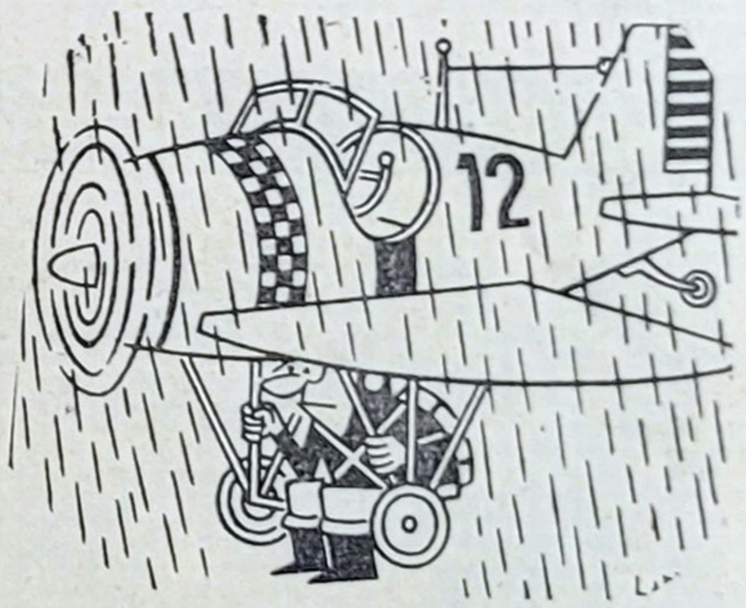
Zamieszczam obok dwa „eksponaty" z kolekcji Andrzeja Gruchota.

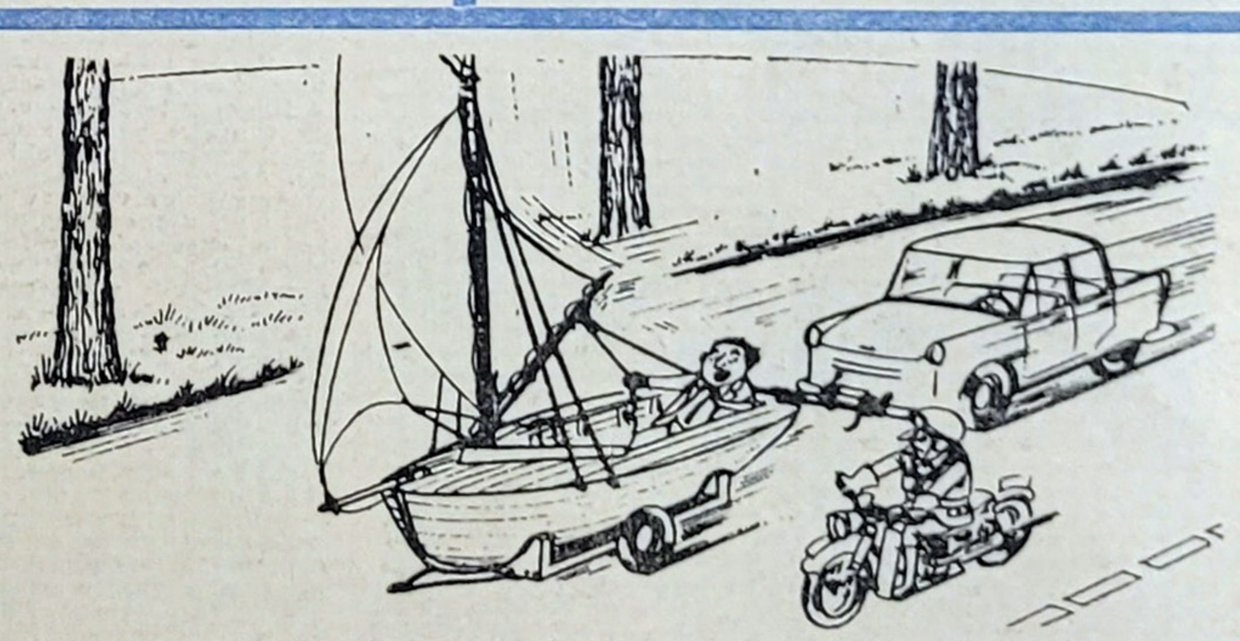


— Druhu drużynowy, melduję, że ja nigdy nie rozstaję się z moimi ulubionymi książkami!

— Panie, już dawno może pan wstać!
— O, przepraszam, panie doktorze. Zaczytałem się...

Rys. W. Lewiński





— No i co? Nie widział pan jeszcze, by ktoś jechał bez benzyny?